(19)日本因特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出顧公開番号

特開平5-327952

(43)公開日 平成5年(1993)12月10日

(51)IntCl.³

缺別記号 广内整理番号

FΙ

技術表示箇所

HO4N 1/00

C 7046-5C

恋査請求 未請求 請求項の数2(全 9 頁)

(21)出頭番号

特頭平4-155992

(71)出頭人 000001859

三洋電燈株式会社

(22)出願日

平成 4年(1992) 5月22日

大阪府守口市京阪本通2丁目18番地

72) 発明者 細田 欧

守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株

式会社内

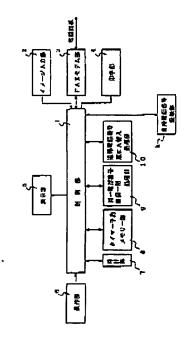
(74)代理人 弁理士 爲居 洋

(54)【発明の名称】 タイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置

(57)【要約】

【目的】 この発明は、効率良く通信コストを削減できるようにしたタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【構成】 現在の年月日時分及びタイマー予約された時間を管理する時計部7と、所定の予約時間帯にタイマー予約メモリー部8からタイマー送信予約された複数の原稿の画情報を順次ファクシミリ送信させる制御部1と、被呼局の電話番号を認識して複数の原稿の送信順序を遠隔地順に並べ替える透照電話番号順入替え処理部10を設け、制御部1が予約時間帯に複数の原稿の画情報を遠隔地順に送信させる構成とする。



特開平ラー327952 (2)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 タイマー予約された複数の原稿の画情報 及び被呼局の電話番号を記憶するタイマー子約メモリー 部と、現在の年月日時分及びタイマー予約された時間を 管理する時計部と、所定の予約時間帯にタイマー予約メ モリー部に格納された複数の原稿の画情報を順次ファク シミリ送信させる制御部とを備えるタイマ―予約送信機 能を有するファクシミリ装置において、

1

被呼局の電話番号を認識して複数の原稿の画情報の送信 部を設け、制御部が予約時間帯に複数の原稿の面情報を 遠隔地順に送信させることを特徴とするタイマー予約送 信仰能を有するファクシミリ装置。

【請求項2】 タイマー子約された複数の原稿の画情報 及び被呼局の電話番号を記憶するタイマー予約メモリー 部と、現在の年月日時分及びタイマー予約された時間を 管理する時計部と、所定の予約時間帯にタイマー子約メ モリー部に格納された複数の原稿の画情報を順次ファク シミリ送信させる制御部とを備えるタイマー子約送信機 能を有するファクシミリ装置において、

披呼局の電話番号を認識して複数の原稿の画情報のうち 電話番号が共通する原稿の画情報を一括する同一電話番 号認識―括処理部を設け、上記制御部が電話番号の共通 する複数の原稿の画情報を連続して一括送信させること を特徴とするタイマー予約送信機能を有するファクシミ リ装置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】本発明は、予め設定された時間帯 に複数の原稿の画情報を順次ファクシミリ送信できるタ イマー予約送信機能を有するファクシミリ装置に係り、 効率良く通信コストを削減できるようにしたタイマー予 約送信機能を有するファクシミリ装置に関する。

[0002]

【従来の技術】一般に、ファクシミリ装置としては、一 定の時間を指定して原稿の画情報の送信を開始させるタ イマー予約送信機能を備えるものがある。すなわち、従 来のタイマー子約送信機能を有するファクシミリ装置 は、図6の回路ブロック図に示すように、制御部1、イ メージ入力部2、FAXモデム部3、印字部4、LCD 40 て、通信費用を節約するという目的が建せられなくなる /LED等で構成され、現在の時刻やオペレーションの 動作を表示したりする表示部ろ、オペレーション操作を 行うためのスイッチ、キー等を備える操作部6、時計部 7及びタイマー予約メモリ一部8を備える。

【0003】タイマー予約送信を行う場合には、イメー ジ入力部2で原稿を例えばCCD等によって読み取り、 後述する制御部1にイメージ情報を伝達する。そして、 この割御部1にてイメージ情報がMR等の符号化処理さ れるとともにその符号化された両信号が操作部6によっ

モリー部8に記憶される。現在の年、月、日、時、分及 び採作部6を介してタイマー子約された時間を管理する 時計部7に格納されたデータに基づいて制御部1がタイ マー子約時間の到来を確認すると、そのタイマー子約時 間に送信すべき原稿の画情報がタイマー子約メモリー部 8から読み出され、FAXモデム部3で送信する画信号 をアナログ信号に変換して変調し、電話回線を通じて被 呼鳥のファクシミリ装置に伝送するようにしている。

【0004】複数の原稿の画情報の間で子約時間が重な 順序を遠隔地順に並べ替える遠隔電話番号順入替え処理 10 る場合には、タイマー予約を設定した順、すなわち、タ イマー予約メモリー部らへの入力順に複数の原稿の画情 報の迷信が行われるようにしている。

> 【0005】この場合、先の原稿の画情報の送信が終了 して電話回線とファクシミリ装置との接続が断たれた 後、改めて次の原稿の画情報の送信先を認識し、呼出 し、電話回線を介して発呼側のファクシミリ装置と被呼 側のファクシミリ装置とが接続されてから行われるよう にしている。

【0006】なお、発呼者のファクシミリ装置から受信 した画信号はFAXモデム部3で復調され、デジタル信 号に変換されて制御部1に伝送される。そして制御部1 にて、イメージ情報に復号し、印字部4によって印字さ れる。また、イメージ入力部2で読み取られたイメージ 情報を印字部4で印字することもできるようにしてい る.

[00071

【発明が解決しようとする課題】ところで、このような タイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置は、電 話料金が割引きになる時間帯に予約時刻を設定すること 30 により、通信費用を節約することに役立てられている が、上記のように、1つの原稿の画情報ごとに電話番号 の認識、呼出し、回線接続、送信、回線断の各通信手続 きを行っているので、原稿数や原稿の画情報の量によっ て通信時間が長くなり、割引き時間内に通信が終了でき ないことがある。

【0008】特に、遠隔地に送信する原稿の画情報のタ イマー子約の前に多数の原稿の画情報や多量の原稿の画 情報の送信のタイマー子約がなされている場合には、通 信コストが高い遮隔地への送信が割引き時間後になっ ことがある.

【0009】また、同じ被呼局に対する複数の原稿の画 情報がタイマー予約されている場合でも1つの原稿の画 情報ごとに電話番号の認識、呼出し、回線接線、送信、 回線断の各通信手続きを行っているので、原稿の画情報 の送信という目的の達成をする上では繰り返す必要がな い電話番号の認識呼出し、回線接続、回線断が何度も縁 り返されることになり、余分な時間が必要とされる。

[0010] 本発明の目的は、確実に通話料金都別き時 て入力された被呼局の電話番号とともにタイマー予約メ 50 間帯内に遠隔地の適信が行えるようにすることにより、

| 特闘平ラー327952

(3)

あるいは、同じ被呼局に対する複数の原稿の画情報を一括送信できるようにすることにより、通信費用を確実に 節約できるようにしたタイマー子約送信機能を有するファクシミリ装置を提供することにある。

3

[0011]

【課題を解決するための手段】木発明の第1のタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置は、タイマー予約された複数の原稿の面情報の面情報及び被呼局の電話番号を記憶するタイマー予約メモリー部と、現在の年月日時分及びタイマー予約された時間を管理する時計部と、所定の予約時間帯にタイマー予約メモリー部に格納された核数の原稿の画情報を順次ファクシミリ送信させる制御部とを備えるタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置において、確実に通話料金割引き時間帯内に透隔地の通信が行えるようにするため、被呼局の電話番号を認識して複数の原稿の画情報の送信順序を遠隔地順に並べ替える順序入替え処理部を設け、制御部が予約時間帯に複数の原稿の画情報を遠隔地順に送信させることを特徴とする。

【0012】また、本発明の第2のタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置は、タイマー予約された複数の原稿の適情報及び被呼局の電話番号を記憶するタイマー予約された時間を管理する時計部と、所定の予約時間帯にタイマー予約された時間を管理する時計部と、所定の予約時間帯にタイマー予約以より一部に格納された複数の原稿の適情報を順次ファクシミリ送信させる制御部とを備えるタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置において、同じ被呼局に対する複数の原稿の適情報を一括送信できるようにするため、被呼局の電話番号を認識して複数の原稿の画情報のうち電話番号が共通する原稿の画情報を過去を設備を設備を設備を通話番号の共通する複数の原稿の画情報を連続して一括送信させることを特徴とする。

[0013]

【作用】本発明の第1のタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置においては、タイマー送信予約された複数の原稿の両情報が順序入替え処理部によって選隔地の順に並べ替えられ、予約時間に到達するとそれらの原稿の画情報が遠隔地順に送信されるので、予約時間帯の最初の内に遠隔地への送信が行われる。

【0014】本発明の第2のタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置においては、同一電話番号認識一括処理部によって同じ電話番号の原稿の画情報が一括され、予約時間に到達すると同じ電話番号の複数の原稿の画情報が連続して一括送信され、各原稿の画情報の間の回線断、電話番号認識、呼出し、回線接続の通信手続きが省略される。

[0015]

【実施例】本発明の一実施例に係るタイマー予約送信機 X内容C、0584-64-4971 (岐阜) にFAX 能を有するファクシミリ装置を図面に基づいて具体的に 50 内容D、0584-64-4590 (岐阜) にFAX内

説明すれば、以下の通りである。

【0016】図1の回路ブロック図に示すように、このファクシミリ装置は、制御部1、イメージ入力部2、FAXモデム部3、印字部4、LCD/LED等で構成され、現在の時刻やオペレーションの動作を表示したりする表示部5、オペレーション操作を行うためのスイッチ、キー等を備える操作部6、時計部7及びタイマー子約メモリー部8を備える点では従来のタイマー子約送信機能を有するファクシミリ装置と同様である。

10 【〇〇17】しかし、このファクシミリ装置は、同一名 話番号認識一括処理部9、違隔電話番号版入替え処理部 10及び自局電話番号登録部11とを備え、制仰部1の タイマー予約送信の制御プログラムに送信順序を違隔地 順に入れ換えて送信する手順と、同一の電話番号の複数 の原稿の関情報を一括して送信する手順が組み込まれる 点で従来例と異なる。

> 【0019】この場合、各原稿の面情報の末尾に改べ一 ジ信号を付加して複数の原稿の面情報を一括し、原稿が 改まる時には被呼号側の印字部がページを改めて印字す るようにすることができる。

情報を順次ファクシミリ送信させる制御部とを備えるタ イマー予訪送信機能を有するファクシミリ装置におい て、同じ被呼局に対する複数の原稿の画情報を一括送信 できるようにするため、被呼局の電話番号を認識して複 数の原稿の画情報のうち電話番号が共強する原稿の画情 第3 ち遠い順に送信順位を並べ替えて各原稿の画情報と電話 報を一括する同一電話番号記載一括処理部を設け、上記

【0021】上記制御部1は、例えば図2のフロー図に示す手順で各部の動作を制御する。すなわち、まず、タイマー予約時間の到来が確認されると(ステップS1)、タイマー予約メモリー部8に配憶されているデータの中からこの時間以後の所定の時間帯内に送信されるべき各原稿の画情報に付された被呼局の電話番号とが読み出され(ステップS2)、引続いて選聯電話番号順入替え処理40 部10でこれらの電話番号に基づいて送信順位(被呼局

 (4)

特開平5-327952

容E、06-435-8871 (大阪) にFAX内容 F、…がそれぞれある時間帯内にタイマー予約送信する ように設定されている場合には、03-3456-78 92 (東京) にFAX内容B、06-435-8871 (大阪)にFAX内容F、0584-64-4590 (岐阜) にFAX内容A、0584-64-4590 (岐阜) にFAX内容C、0584-64-4590 (岐阜) にFAX内容E、U584-64-4971 (岐阜)にFAX内容D、…の順に送信順位を並べ替え て遠隔電話番号順入替え処理部10に記憶させる。 【0023】この後、滋願電話番号順入替え処理部10 に記憶させたデータを読み出し、同一電話番号認識一括 処理部9で再び各原稿の電話番号を認識して同一電話番 号が複数個あるか否かを確認し(ステップS4)、ある 場合には同じ電話番号のFAX内容を例えば入力順に一 括し、一括された複数の原稿の画情報に1つの電話番号 を付して同一電話番号認識一括処理部9に記憶する一括 処理(ステップS5)が行われる。すなわち、上記の場 合には、図3 (b) に示すように、03-3456-7 1 (大阪) にFAX内容F、0584-64-4590 (岐阜) にFAX内容A·C·E、0584-64-4 971 (岐阜) にFAX内容D、…のように書き替えら れたデータが同一電話番号認識一括処理部9に記憶され

【0024】同一電話番号が複数個あるか否かの確認 (ステップS4)と一括処理(ステップS5)とは、全 ての電話番号が1つになるまで繰り返され、電話番号が 全て1つになった後、制御部1が同一電話番号認識一括 いて電話番号認識(ステップS6)、呼出し(ステップ S7)、回線接続(ステップS8)、画情報送信(ステ ップS9)、回線断(ステップS10)の各通信手続き を行ってから、同一電話番号認識一括処理部9に記憶さ れたデータの送信順位をそれぞれ1つ繰り上げる順位線 上処理(ステップS11)を行う。これにより、既に送 信し終わったデータ及び電話番号は同一電話番号認識一 括処理部9から消去される。

【0025】この後、所定の送信時間帯内に送信すべき データが有るか否かを判定し(ステップS12)、有る 40 処理部9でこれらのデータを一括し(ステップS2 場合には最上位の被呼局について電話番号認識(ステッ プS6) する段階に戻り、無い場合には予約送信をする 時間帯が終了しているか否かを判定する(ステップS1

【0026】タイマ一送信予約の時間帯が終了する前で あれば、これ以上タイマー送信予約の送信プログラムを 維持することは意味が無いので、その他の制御プログラ ム(メインルーチン)に移行する。

【0027】既に時間帯が終了している場合には、タイ マー子約メモリー部8にその時間帯を終了してから現時 50 た後(ステップS43・S44)、送信順位入替(ステ

点までの延長時間の間にタイマー送信予約されているデ ―タが登録されていることがあり、この延長時間にタイ マー送信予約されているデータの送信をどうするかとい う問題がある。

6

【0028】この実施例では、子約時間帯が終了してい る場合には、延長時間内のタイマー送信予約が有るか否 かを判定し(ステップS14)、有る場合には延長時間 内のタイマー送信予約のタイマー予約時刻が到来してい るので、タイマー子約メモリ一部8からの被呼局の電話 10 番号と目局電話番号登録部11から自局の電話番号とを **説み出す段階(ステップS2)に戻り、延長時間内の夕** イマー送信予約がされたデータの送信を同様の手順にし たがって行った後、タイマー送信子約の送信プログラム 以外の制御プログラム(メインルーチン)に移行する。 延長時間内のタイマー送信予約が無い場合には、これ以 上タイマー送信予約の送信プログラムを維持することは 意味が無いので、タイマー送信予約の送信プログラム以 外の制御プログラム(メインルーチン)に移行する。

【0029】このファクシミリ装置においては、所定の 892 (東京) にFAX内容B、06-435-887 20 時間帯が到来すると、その時間帯内に送信すべき画情報 が透隔地順に送信されるので、通話料金が割引きされる 時間帯にタイマー送信予約をすると、通話コストが高い 遠隔地への送信から実行され、最も効率良く通信コスト を削減することができる。

【0030】また、同じ時間帯に同じ被呼局に送信され る複数の原稿の画情報を一括して送信するので、各原稿 の画情報の送信の間に回線断、電話番号認識、呼出、回 路接続の各手続きが省略されるので、全体としての通信 時間を短縮できる。したがって、所定の時間帯、例えば 処理部9の記憶を順に読み出して、最上位の被呼局につ 30 料金割引き時間帯内に送信すべき原稿の画情報がその時 間帯を超過して送信されること防止できるとともに、所 定の時間帯内に多量の画情報を送信することができ、通 信コストを一層効率良く節約することができる。

> 【0031】本発明の制御部1が実行する制御プログラ ムは上記の一実施例に限定されず、例えば図4のフロー 図に示すように、送信順位入替(ステップS23)の後 に、遠隔電話番号順入替え処理部10に配憶させたデー タの最上位と次位の電話番号が同一か否かを判定し(ス テップ524)、同一の場合には同一電話番号認識一括 5)、一括されたデータを違隔電話番号順入替え処理部 10に最上位のデータとして記憶させるとともに、第3 位以下の順位をそぞれ1つ繰り上げ(ステップS2 6)、最上位の電話番号と同じ電話番号の原稿の画情報 を全て一括した後、上記の一実施例のステップS6以降 と同様の手順(ステップS27~S35)を実行するよ うに構成してもよい。

> 【0032】また、例えば図5のフロー図に示すよう に、先に同一電話番号に送信する原稿の画情報を一括し

(5)

特開平5-327952

7

ップS45)を実行し、この後、上記の一変施例のステップS6以降と同様の手順(ステップS46〜S54) を実行するように構成してもよい。

[0033]

【発明の効果】以上のように、木発明の第1のタイマー 予約送信機能を有するファクシミリ装置によれば、遠隔 地順に送信が行われるので、通話コストが高い遠隔地へ の送信から実行され、遠隔地への送信がその時間帯の後 に回されて料金割引きの機会を失うことを防止でき、効 率良く通信コストを削減することができる。

【0034】また、本発明の第2のタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置によれば、同一の電話番号に送信される複数の原稿の面情報を一括して送信するので、原稿が改まるごとの回線断、電話番号認識、呼出、回路接続の各手続きが省略され、短時間内に多量の画情報を送信することができ、効率良く通信コストを削減することができる。

【図面の簡単な説明】

- 【図1】本発明の回路ブロック図である。
- [図2] 本発明の制御プログラムのフロー図である。

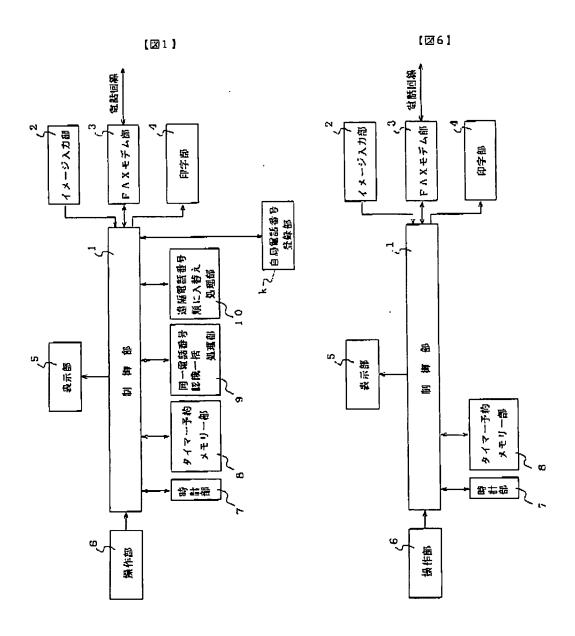
8

- 【図3】本発明の(a)タイマー予約メモリー部と
- (b)同一電話番号認識一括処理部9とのメモリーパターン図である。
- 【図4】本発明の他の制御プログラムのフロー図である。
- (図5) 本発明のまた他の制御プログラムのフロー図で 10 ある。
 - 【図6】従来例の回路ブロック図である。 【符号の説明】
 - 1 制御部
 - 7 時計部
- 8 タイマー予約メモリー部
- 9 同一定話番号認識一括処理部
 - 10 遠隔電話番号順入替之処理部

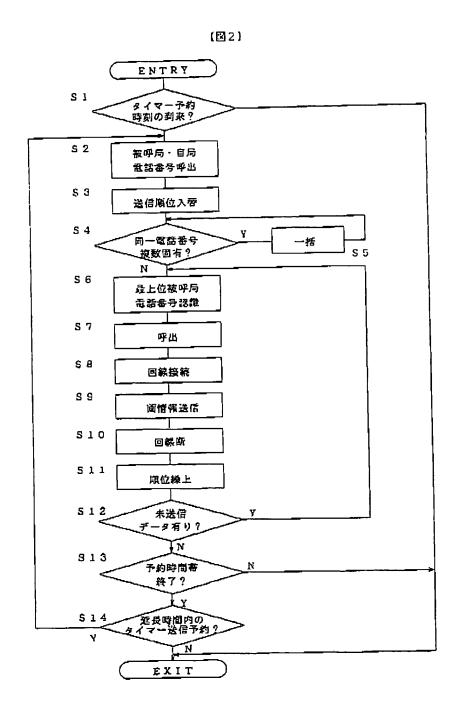
【図3】

	(a)				(b)	
逊信用	興配書 等	BRKAY		类加量	电报报告	FAX PE
1	0584 84 4590 (#A)			*	08 8 4 5 6 7 8 9 2 (成本)	3
2	03 8486 7881 (東京)	4		Z	08 435 8071 (大曜)	•
3	0584 84 4590 (衛星)	(h)				(1)
•	0584 84 4071 (唯事)	(a)]	5	0554 51 4500 (055)	G
6	0584 84 4680 (成年)	E				R
c	06 426 8871 (太武)	7		4	0584 64 4971 (麻風)	0
Γi	l			i		li
li						

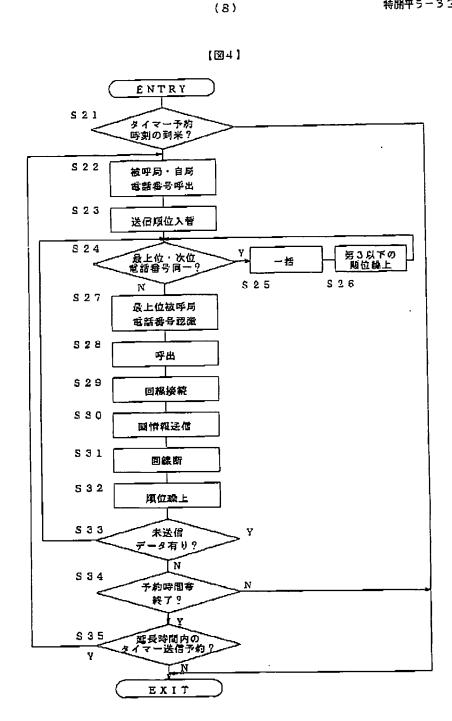
(6) 特開平5-327952



(7) 特別平5-327952



特別平5-327952



(9) 特開平5-327952

【図5】 ENTRY S 4 1 タイマー予約 瞬刻の到米? 542 被呼局・自局 **電話番号呼出** \$ 4 3 同一電話番号 一括 複数固有? 545 送僧順位入營 546 **最上位被呼局** 爸話番号認識 S 4 7 呼出 548 回線接統 549 画情報送信 550 回鉄町 S 5 1 順位繰上 S 5 2 未送信 -タ有り? N S 5 3 予約時間帯 終了? 延長時間内の イマー送信予約2 EXIT

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出顧公開番号

特開平5-327952

(43)公阳日 平成5年(1993)12月10日

(51)IntCL*

織別記号 庁内整理番号

FΙ

技術表示箇所

H04N 1/00

C 7046-5C

審査請求 未請求 請求項の数2(全 9 頁)

(21)出顛番号

(22)出類日

特別平4-155992

平成4年(1992)5月22日

(71)出願人 000001889

三年也被株式会社

大阪府守口市京阪本迅2丁目18货地

(72)発明者 細田 聡

守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株

式会社内

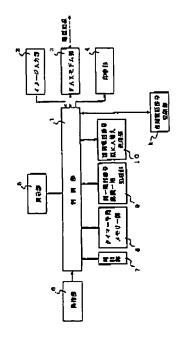
(74)代理人 弁理士 鳥居 洋

(54)【発明の名称】 タイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置

(57)【要約】

【目的】 この発明は、効率良く通信コストを削減でき るようにしたタイマー子約送信機能を有するファクシミ リ装置を提供することを目的とする。

【構成】 現在の年月日時分及びタイマー子約された時 間を管理する時計部7と、所定の予約時間帯にタイマー 予約メモリー部8からタイマー送信予約された複数の原 84の画情報を順次ファクシミリ送信させる制御部1と. 被呼局の電話番号を認識して複数の原稿の送信順序を遠 隔地順に並べ替える透隔電話番号順入替え処理部10を 設け、制御部1が予約時間帯に複数の原稿の画情報を選 隠地順に送信させる構成とする。



(2)

将開平5-327952

【特許請求の範囲】

【請求項1】 タイマー子約された複数の原稿の画情報 及び被呼局の電話番号を記憶するタイマー予約メモリー 部と、現在の年月日時分及びタイマー予約された時間を 管理する時計部と、所定の予約時間帯にタイマー予約メ モリー部に格納された複数の原稿の画情報を順次ファク シミリ送信させる制御部とを備えるタイマ一子約送信機 能を有するファクシミリ装置において、

被呼局の電話番号を認識して複数の原稿の画情報の送信 順序を遠隔地順に並べ替える遠隔電話番号順入替え処理 10 部を設け、制御部が予約時間帯に複数の原稿の画情報を 退隔地順に送信させることを特徴とするタイマー子約送 信機能を有するファクシミリ装置。

【詩求項2】 タイマー予約された複数の原稿の画情報 及び被呼局の電話番号を記憶するタイマー予約メモリー 部と、現在の年月日時分及びタイマー予約された時間を 管理する時計部と、所定の予約時間帯にタイマー予約メ モリー部に格納された複数の原稿の画情報を順次ファク シミリ送信させる創御部とを備えるタイマー子約送信機 能を有するファクシミリ装置において、

被呼局の電話番号を認識して複数の原稿の画情報のうち 電話番号が共通する原稿の画情報を一括する同一電話番 号認識一括処理部を設け、上記制御部が電話番号の共通 する複数の原稿の画情報を連続して一括送信させること を特徴とするタイマー予約送信機能を有するファクシミ リ装置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】本発明は、予め設定された時間帯 に複数の原稿の画情報を順次ファクシミリ送信できるタ 30 により、通信費用を節約することに役立てられている イマー予約送信機能を有するファクシミリ装置に係り、 効率良く通信コストを削減できるようにしたタイマー予 約送信機能を有するファクシミリ装置に関する。

[0002]

【従来の技術】一般に、ファクシミリ装置としては、一 定の時間を指定して原稿の両情報の送信を開始させるタ イマー予約送信機能を備えるものがある。すなわち、従 来のタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置 は、図6の回路ブロック図に示すように、制御部1、イ /LED等で構成され、現在の時刻やオペレーションの 動作を表示したりする表示部5、オペレーション操作を 行うためのスイッチ、キー等を備える操作部6、時計部 7及びタイマー予約メモリー部8を備える。

【0003】タイマー予約送信を行う場合には、イメー ジ入力部2で原稿を例えばCCD等によって読み取り、 後述する制御部1にイメージ情報を伝達する。そして、 この制御部1にてイメージ情報がMR等の符号化処理さ れるとともにその符号化された画信号が操作部6によっ

モリー部8に記憶される。現在の年、月、日、時、分及 び操作部6 を介してタイマー予約された時間を管理する 時計部7に格納されたデータに基づいて制御部1がタイ マー子約時間の到来を確認すると、そのタイマー子約時 間に送信すべき原稿の画情報がタイマー予約メモリー部 8から読み出され、ドスズモデム部3で送信する画信号 をアナログ信号に変換して変調し、電話回線を通じて被 呼局のファクシミリ装置に伝送するようにしている。

2

【0004】複数の原稿の画情報の間で子約時間が重な る場合には、タイマー干約を設定した順、すなわち、タ イマー予約メモリー部8への入力順に複数の原稿の画情 報の送信が行われるようにしている。

【0005】この場合、先の原稿の画情報の送信が終了 して電話回線とファクシミリ装置との接続が断たれた 後、改めて次の原稿の画情報の送信先を認識し、呼出 し、電話回線を介して発呼側のファクシミリ装置と被呼 **側のファクシミリ装置とが接続されてから行われるよう** にしている。

[0006]なお、発呼者のファクシミリ装置から受信 20 した画信号はFAXモデム部3で復調され、デジタル信 号に変換されて制御部1に伝送される。そして制御部1 にて、イメージ情報に復号し、印字部4によって印字さ れる、また、イメージ入力部2で読み取られたイメージ 情報を印字部4で印字することもできるようにしてい

[0007]

【発明が解決しようとする課題】ところで、このような タイマー子約送信機能を有するファクシミリ装置は、電 話料金が割引きになる時間帯に予約時刻を設定すること が、上記のように、1つの原稿の画情報ごとに電話番号 の認識、呼出し、回線接続、送信、回線断の各通信手続 きを行っているので、原稿数や原稿の画情報の量によっ て通信時間が長くなり、割引き時間内に通信が終了でき ないことがある.

【0008】特に、遠隔地に送信する原稿の画情報のタ イマー子約の前に多数の原稿の画情報や多量の原稿の画 情報の送信のタイマー予約がなされている場合には、通 信コストが高い遠隔地への送信が割引き時間後になっ

メージ入力部2、FAXモデム部3、印字部4、LCD 40 て、通信費用を節約するという目的が達せられなくなる ことがある。

> 【0009】また、同じ被呼局に対する複数の原稿の両 情報がタイマー予約されている場合でも1つの原稿の画 情報ごとに電話番号の認識、呼出し、回線接続、送信、 回線断の各通信手続きを行っているので、原稿の画情報 の送信という目的の達成をする上では繰り返す必要がな い電話番号の氾濫呼出し、回線接続、回線断が何度も繰 り返されることになり、余分な時間が必要とされる。

【〇〇1〇】本発明の目的は、確実に通話料金割引き時 て入力された被呼局の電話番号とともにタイマー子約メ 50 間帯内に遮隔地の通信が行えるようにすることにより、

(3)

特開平5-327952

3

ĺ

あるいは、同じ被呼局に対する複数の原稿の画情報を一 括送信できるようにすることにより、通信費用を確実に 節約できるようにしたタイマー子約送信機能を有するフ ァクシミリ装置を提供することにある。

[0011]

【課題を解決するための手段】本発明の第1のタイマー子約送信機能を有するファクシミリ装置は、タイマー子約された複数の原稿の画情報の画情報及び被呼局の電話番号を記憶するタイマー予約メモリー部と、現在の年月日時分及びタイマー予約された時間を管理する時計部と、所定の予約時間帯にタイマー予約メモリー部に格許された複数の原稿の画情報を順次ファクシミリ送信させる制御部とを備えるタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置において、確実に通話料金割引き時間帯内に遠隔地の通信が行えるようにするため、被呼局の電話番号を認識して複数の原稿の画情報の送信順序を適隔地順に並べ替える順序入替え処理部を設け、制御部が予約時間帯に複数の原稿の画情報を遠隔地順に送信させることを特徴とする。

【0012】また、本発明の第2のタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置は、タイマー予約された複数の原稿の画情報及び被呼局の電話番号を記憶するタイマー予約された時間を管理する時計部と、所定の予約時間帯にタイマー予約された時間を管理する時計部と、所定の予約時間帯にタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置において、同じ被呼局に対する複数の原稿の画情報を一括送信機能を有するファクシミリ装置において、同じ被呼局に対する複数の原稿の画情報を一括送信複数の原稿の画情報のうち電話番号が共通する原稿の画情報を通常を設議して、制御部が電話番号の共通する複数の原稿の画情報を連続して一括送信させることを特徴とする。

[0013]

【作用】本発明の第1のタイマー子約送信機能を有するファクシミリ装置においては、タイマー送信予約された複数の原稿の画情報が順序入替え処理部によって遠隔地の順に並べ替えられ、予約時間に到達するとそれらの原稿の画情報が遠隔地順に送信されるので、予約時間帯の最初の内に透隔地への送信が行われる。

【0014】本発明の第2のタイマー子約送信機能を有するファクシミリ装置においては、同一電話番号認識一括処理部によって同じ電話番号の原稿の画情報が一括され、予約時間に到達すると同じ電話番号の複数の原稿の画情報が連続して一括送信され、各原稿の画情報の同の回線断、電話番号認識、呼出し、回線接続の通信手続きが省略される。

[0015]

【実施例】本発明の一実施例に係るタイマー予約送信機 X内容C、0584-64-4971 (岐阜) にFAX 能を有するファクシミリ装置を図面に基づいて具体的に 50 内容D、0584-64-4590 (岐阜) にFAX内

説明すれば、以下の通りである。

【0016】図1の回路ブロック図に示すように、このファクシミリ装置は、制御部1、イメージ入力部2、FAXモデム部3、印字部4、LCD/LED等で構成され、現在の時刻やオペレーションの動作を表示したりする表示部5、オペレーション操作を行うためのスイッチ、キー等を備える操作部6、時計部7及びタイマー予約メモリー部8を備える点では従来のタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置と同様である。

10 【0017】しかし、このファクシミリ装置は、同一電話番号認識一括処理部9、退隔電話番号順入替え処理部10及び目局電話番号登録部11とを備え、制御部1のタイマー予約送信の同倒プログラムに送信順序を遠隔地順に入れ換えて送信する手順と、同一の電話番号の複数の原稿の画情報を一括して送信する手順が組み込まれる点で従来例と異なる。

順に並べ替える順序入替え処理部を設け、制御部が予約 【0018】上記同一電話番号認識一括処理部9は、例 はばタイマー予約時間が到来した時に、タイマー予約メ とを特徴とする。 【0012】また、本発明の第2のタイマー予約送信機 20 し、同じ電話番号が付されている画情報を例えば入力順 はままれるフェクシミル禁密は、タイマー予約された物 に並べて一括するように構成される。

【0019】この場合、各原稿の画情報の末尾に改べ一 ジ信号を付加して複数の原稿の画情報を一括し、原稿が 改まる時には核呼局間の印字部がページを改めて印字す るようにすることができる。

情報を順次ファクシミリ送信させる制御部とを備えるタ イマー予約送信機能を有するファクシミリ装置におい て、同じ被呼局に対する複数の原稿の画情報を一括送信 できるようにするため、被呼局の電話番号を認識して複 数の原稿の画情報のうち電話番号が共通する原稿の画情報を 数の原稿の画情報のうち電話番号が共通する原稿の画情報を 数の原稿の画情報のうち電話番号が共通する原稿の画情報を 数の原稿の画情報のうち電話番号が共通する原稿の画情報を 数の原稿の画情報のうち電話番号が共通する原稿の画情報を 数の原稿の画情報のうち電話番号が共通する原稿の画情報を 数の原稿の画情報のうち電話番号が共通する原稿の画情報を 数の原稿の画情報のうち電話番号が共通する原稿の画情報を電話 番号とを記憶するようにしている。

> 【0021】上記制御部1は、例えば図2のフロー図に 示す手順で各部の動作を制御する。すなわち、まず、タ イマー予約時間の到来が確認されると(ステップS 1)、タイマー子約メモリー部8に記憶されているデー タの中からこの時間以後の所定の時間帯内に送信される べき各原稿の面情報に付された被呼局の電話番号と自局 電話番号登録部11から自局の電話番号とが読み出され (ステップS2)、引続いて遮隔電話番号順入替え処理 40 部10でこれらの電話番号に基づいて送信順位(被呼局 の順位)を遠隔地順(送信コストの高い順)に入れ替 え、その順位にしたがって各原稿の画情報及びそれに付 された電話番号を透隔電話番号順入替え処理部10に記 位する送信順位入替処理が行われる(ステップS3). 【0022】例えば自局が岐阜に所在し、図3(a)に 示すように、順に0584-64-4590 (岐阜) に FAX内容A、03-3456-7892 (東京) にF AX内容B、0584-64-4590 (岐阜) にFA X内容C、0584-64-4971(岐阜)にFAX

(4)

特開平5~327952

5 容E、06-435-8871 (大阪) にFAX内容

F、…がそれぞれある時間帯内にタイマー子約送信する ように設定されている場合には、03-3456-78 92 (東京) にFAX内容B、06-435-8871 (大阪) にFAX内容F、0584-64-4590 (岐阜) にFAX内容A、0584-64-4590 (岐阜) にFAX内容C、0584-64-4590 (岐阜) にFAX内容E、Q584-64-4971 (岐阜)にFAX内容D、…の順に送信順位を並べ替え て適隔電話番号順入替え処理部10に記憶させる。 【0023】この後、遠隔低話番号順入替え処理部10 に記憶させたデータを読み出し、同一電話番号認識一括 処理部 9 で再び各原稿の電話番号を認識して同一電話番 号が複数個あるか否かを確認し(ステップ54)、ある 場合には同じ電話番号のFAX内容を例えば入力順に― 括し、一括された複数の原稿の画情報に1つの電話番号 を付して同一電話番号認識一括処理部9に記憶する一括 処理(ステップS5)が行われる。すなわち、上記の場 合には、図3(b)に示すように、03-3456-7 892 (東京) にFAX内容B、06-435-887 1 (大阪) にFAX内容F、0584-64-4590 (岐阜) にFAX内容A·C·E、0584-64-4

【0024】同一電話番号が複数個あるか否かの確認 (ステップS4)と一括処理(ステップS5)とは、全 ての電話番号が1つになるまで繰り返され、電話番号が 全て1つになった後、制御部1が同一電話番号認識一括 いて電話番号認識(ステップS6)、呼出し(ステップ S7)、回線接続(ステップS8)、画情報送信(ステ ップS9)、回線断(ステップS10)の各通信手続き を行ってから、同一電話番号認識一括処理部9に記憶さ れたデータの送信順位をそれぞれ1つ繰り上げる順位線 上処理(ステップS11)を行う。これにより、既に送 信し終わったデータ及び電話番号は同一電話番号認識一 括処理部9から消去される。

971 (岐阜) にFAX内容D、…のように書き替えら

れたデータが同一電話番号認識一括処理部9に記憶され

【0025】この後、所定の送信時間帯内に送信すべき データが有るか否かを判定し(ステップS12)、有る 40 処理部9でこれらのデータを一括し(ステップS2 場合には最上位の被呼局について電話番号認識(ステッ プS6)する段階に戻り、無い場合には予約送信をする 時間帯が終了しているか否かを判定する(ステップS1

【0026】タイマー送信予約の時間帯が終了する前で あれば、これ以上タイマー送信子約の送信プログラムを 維持することは意味が無いので、その他の制御プログラ ム (メインルーチン) に移行する。

【0027】既に時間帯が終了している場合には、タイ

点までの延長時間の間にタイマー送信子約されているデ ータが登録されていることがあり、この延長時間にタイ マー送信予約されているデータの送信をどうするかとい う問題がある。

【0028】この実施例では、予約時間帯が終了してい る場合には、延長時間内のタイマー迷信予約が有るか否 かを判定し(ステップS14)、有る場合には延長時間 内のタイマー送信子約のタイマー予約時刻が到来してい るので、タイマー子約メモリ一部8からの被呼局の電話 10 番号と自局電話番号登録部11から自局の電話番号とを 読み出す段階(ステップS2)に戻り、延長時間内のタ イマー送信予約がされたデータの送信を同様の手順にし たがって行った後、タイマー送信予約の送信プログラム 以外の制団プログラム(メインルーチン)に移行する。 延長時間内のタイマー送信予約が無い場合には、これ以 上タイマー送信子約の送信プログラムを維持することは 意味が無いので、タイマー送信子約の送信プログラム以 外の制御プログラム(メインルーチン)に移行する。

【0029】このファクシミリ装置においては、所定の 20 時間帯が到來すると、その時間帯内に送信すべき画情報 が遠隔地順に送信されるので、通話料金が割引きされる 時間帯にタイマー送信予約をすると、通話コストが高い 逐腐地への送信から実行され、最も効率良く通信コスト を削減することができる。

【0030】また、同じ時間帯に同じ被呼局に送信され る複数の原稿の画情報を一括して送信するので、各原稿 の画情報の送信の間に回線断、電話番号認識、呼出、回 路接続の各手続きが省略されるので、全体としての通信 時間を短縮できる。したがって、所定の時間帯、例えば 処理部9の記憶を順に読み出して、最上位の被呼局につ 30 料金割引き時間帯内に送信すべき原稿の画情報がその時 間帯を超過して送信されること防止できるとともに、所 定の時間帯内に多量の画情報を送信することができ、通 信コストを一層効率良く節約することができる。

> 【0031】本発明の制御部1が実行する制御プログラ ムは上記の一実施例に限定されず、例えば図4のフロー 団に示すように、送信順位入替(スチップS23)の後 に、道際電話番号順入替え処理部10に記憶させたデー タの最上位と次位の電話番号が同一か否かを判定し(ス テップS24)、同一の場合には同一電話番号認識一括

5)、一括されたデータを遮隔電話番号順入替え処理部 10に最上位のデータとして記憶させるとともに、第3 位以下の順位をそぞれ1つ繰り上げ(ステップS2 6)、最上位の電話番号と同じ電話番号の原稿の画情報 を全て一括した役、上記の一実施例のステップS6以降 と同様の手順(ステップS27~S35)を実行するよ うに構成してもよい、

【0032】また、例えば図5のフロ一図に示すよう に、先に同一電話番号に送信する原稿の画情報を一括し マー子約メモリー部8にその時間帯を終了してから現時 50 た後(ステップS43・S44)、送信順位入替(ステ (5)

特開平5-327952

7

ップS45)を実行し、この役、上記の一実施例のステップS6以降と同様の手順(スチップS46〜S54) を実行するように構成してもよい。

[0033]

【発明の効果】以上のように、本発明の第1のタイマー 予約送信機能を有するファクシミリ装造によれば、選隔 地順に送信が行われるので、通話コストが高い遠隔地へ の送信から実行され、遠隔地への送信がその時間帯の後 に回されて料金割引きの機会を失うことを防止でき、効 率良く通信コストを削減することができる。

【0034】また、本発明の第2のタイマー予約送信機 能を有するファクシミリ装置によれば、同一の電話番号 に送信される複数の原稿の画情報を一括して送信するの で、原稿が改まるごとの回線断、電話番号認識、呼出、 回路接続の各手続きが省略され、短時間内に多量の画情 報を送信することができ、効率良く通信コストを削減す ることができる。 【図面の簡単な説明】

- (図1) 本発明の回路ブロック図である.
- 【図2】本発明の制御プログラムのフロー図である。

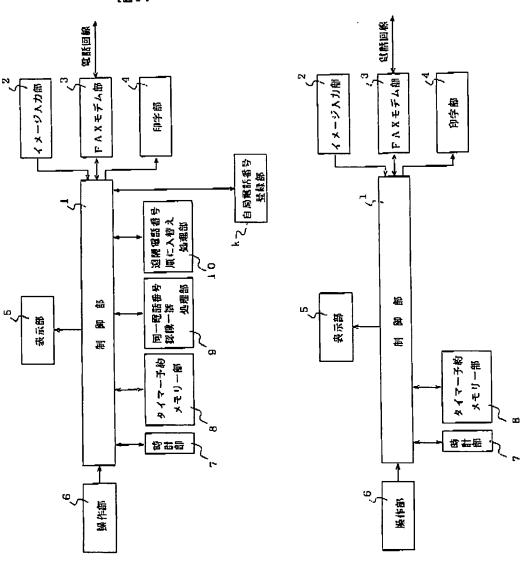
8

- 【図3】本発明の(a)タイマー干約メモリー部と
- (b) 同一電話番号認識一括処理部9とのメモリーパターン図である.
- 【図4】 本発明の他の制御プログラムのフロー図であ
- き、効 【図5】本発明のまた他の制御プログラムのフロー図で 10 ある、
 - 【図6】従来例の回路ブロック図である。 【符号の説明】
 - 1 制御部
 - 7 時計都
 - 8 タイマー予約メモリー部
 - 9 同一電話番号認識一括処理部
 - 10 遠隔電話番号順入替之処理部

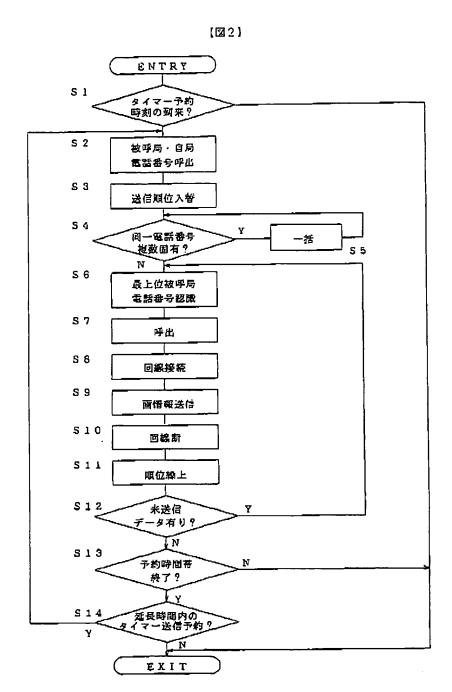
【図3】

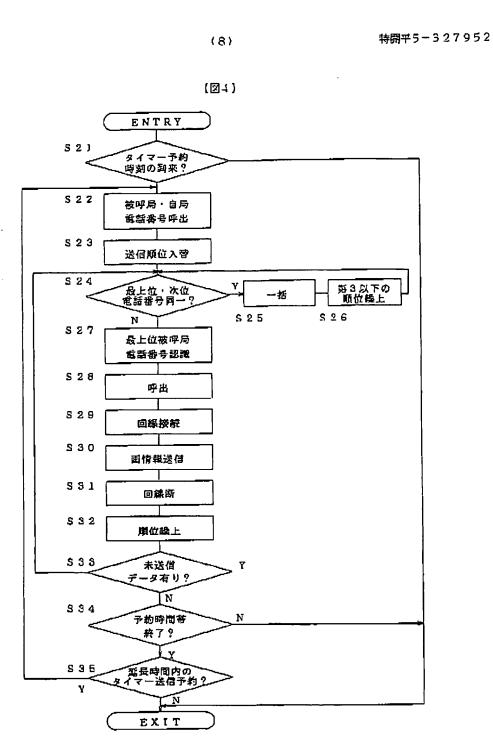
	(a)				(b)	
an colon	建 元 6号	PAIRS	i	全份具	医脱音	PALPE
L	0564 04 4390 (ME)			-	00 3456 7883 (配試)	
2	08 8456 7892 (東京)	B		2	06 4 5 5 8 6 7 1 (大阪)	F
8	0584 B4 4596 (M/A)					\(\hat{\chi}\)
4	0584 54 4971 (版数)	(1)	→	3	5684 84 4590 (概集)	5
6	058484 4590 (188)	F				2
u	38 485 8871 (大阪)	(•)		4	0584 64 4971 (成果)	6
i				i	Ī 1	1 1
i						

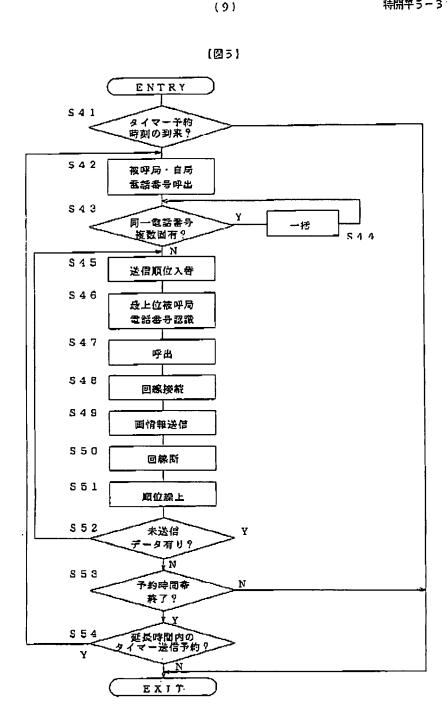
(6) 特開平5-327952 (図1) (図6)



(7) 特開平5-327952







esp@cenet document view

FACSIMILE EQUIPMENT WITH TIMER RESERVATION TRANSMISSION FUNCTION

Patent number:

JP5327952

Publication date:

1993-12-10

Inventor:

HOSODA SATOSHI

Applicant:

SANYO ELECTRIC CO LTD

Classification:

• international:

H04N1/00

- european:

Application number:

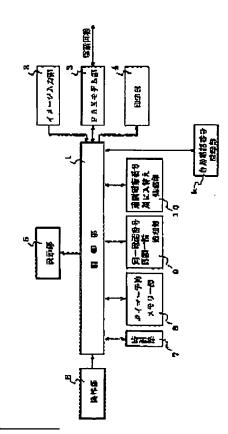
JP19920155992 19920522

Priority number(s):

Abstract of JP5327952

PURPOSE:To obtain a facsimile equipment having a timer reservation transmission function, where a communication cost is efficiently reduced.

CONSTITUTION: A clocking part 7 controlling present date and time and also timer-reserved time, a control part 1 which successively facsimile-transmits picture information of plural documents, which is timer-transmissionreserved, from a timer reservation memory part 8 at a prescribed reservation time period and a remote telephone number order rearrangement processing part 10 which recognizes the telephone number of a callee station and rearranges the transmission order of the plural documents in order of a remote place are provided. Then, the control part 1 transmits picture information of the plural documents in order of the remote place at the reservation time period.



Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出與公開番号

特開平5-327952

(43)公開日 平成5年(1993)12月10日

(51) IntCl.5

識別配号

ΡI

技術表示箇所

HQ4N 1/00

C 7046-5C

广内整理器号

容査開求 未開求 請求項の数2(全 9 頁)

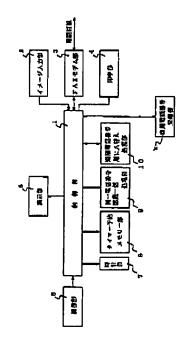
(21) 出顯器号	特額平4-155992	(71)出顧人	000001889 三洋電機株式会社	
(22)出頭日	平成4年(1992) 5月22日	(72)発明者	大阪府守口市京阪本通2丁目18番地	
		(74)代理人	式会社内 井理士 鳥唇 荏	

(54) 【発明の名称】 タイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置

(57) 【要約】

【目的】 この発明は、効率良く通信コストを削減できるようにしたタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【構成】 現在の年月日時分及びタイマー予約された時間を管理する時計部7と、所定の予約時間帯にタイマー予約メモリー部8からタイマー送信予約された複数の原稿の画情報を順次ファクシミリ送信させる制御部1と、被呼局の電話番号を認識して複数の原稿の送信順序を遠隔地順に並べ替える遠隔電話舎号順入替え処理部10を設け、制御部1が予約時間帯に複数の原稿の画情報を遠隔地順に送信させる構成とする。



(2)

特別平5-327952

【特許請求の範囲】

【膾求項1】 タイマー予約された複数の原稿の回情報 及び被呼局の電話番号を配値するタイマー予約メモリー 部と、現在の年月日時分及びタイマー予約された時間を 管理する時計部と、所定の予約時間裕にタイマー予約メ モリ一部に格納された複数の原稿の画情報を順次ファク シミリ送付させる制御部とを備えるタイマー予約送信機 能を有するファクシミリ装置において、

被呼局の重話番号を認識して複数の原稿の画情報の送信 部を設け、制御部が予約時間帯に複数の原稿の画情報を 遠隔地順に送信させることを特徴とするタイマー予約送 信機能を有するファクシミリ装置。

【睹求項2】 タイマー予約された複数の原稿の画情報 及び被呼昂の電話番号を記憶するタイマー予約メモリー 部と、現在の年月日時分及びタイマー予約された時間を 管理する時計部と、所定の予約時間帯にタイマー予約メ モリー部に格納された複数の原稿の画情報を順次ファク シミリ送信させる制御部とを備えるタイマー予約送信機 能を有するファクシミリ英質において、

被呼局の電話番号を配搬して複数の原稿の画情報のうち 電脳番号が共通する原稿の画情報を一括する同一電話番 号図成一括処理部を設け、上配制御部が電話番号の共通 する複数の原稿の画情報を連続して一括送信させること を特徴とするタイマー予約送付機能を有するファクシミ リ荽置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【産業上の利用分野】本発明は、予め設定された時間帯 に複数の原稿の画情報を順次ファクシミリ送信できるタ 30 イマー予約送信機能を有するファクシミリ装置に係り、 効率良く通信コストを削減できるようにしたタイマー予 約送信機能を有するファクシミリ装置に関する。

[0002]

[従来の技術]一般に、ファクシミリ装置としては、一 定の時間を指定して原稿の画情報の送信を開始させるタ イマー予約送信機能を備えるものがある。すなわち、従 来のタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置 は、図6の回路プロック図に示すように、例御部1、イ /LED等で構成され、現在の時刻やオペレーションの 動作を表示したりする表示的 5、オペレーション操作を 行うためのスイッチ、キー等を備える操作部6、時計部 7及びタイマー予約メモリー部8を備える。

【0003】タイマー予約送信を行う場合には、イメー ジ入力部2で原稿を何えばCCD等によって読み取り、 後述する制御部1にイメージ情報を伝達する。そして、 この制御部1にてイメージ情報がMR等の符号化処理さ れるとともにその符号化された画信号が操作部6によっ て入力された被呼局の電話番号とともにタイマ―予約メ 50 阿帯内に遠隔地の遺信が行えるようにすることにより、

モリー部8に記憶される。現在の年、月、日、時、分及 び操作部6を介してタイマー予約された時間を管理する 時計部?に格納されたデータに基づいて制御部1がタイ マー予約時間の到来を確認すると、そのタイマー予約時 間に送信すべき原稿の画情報がタイマー予約メモリ一部 8から読み出され、FAXモデム部3で送信する回信号 をアナログ信号に変換して変調し、電話回線を通じて被 呼鳥のファクシミリ装置に伝送するようにしている。

[0004]複数の原稿の画情報の間で予約時間が重な **順序を遠隔地順に並べ替える遠隔電話番号順入替え処理 10 る場合には、タイマー予約を設定した順、すなわち、タ** イマー予約メモリー部8への入力順に複数の原稿の函情 報の送信が行われるようにしている。

> 【0005】この場合、先の原稿の商情報の送信が終了 して電話回線とファクシミリ装置との接続が断たれた 後、改めて次の原稿の画情報の送信先を窓殿し、呼出 し、電話回線を介して発呼側のファクシミリ装置と被呼 側のファクシミリ装置とが接続されてから行われるよう にしている.

【0006】なお、発呼者のファクシミリ装置から受信 20 した画信号はFAXモデム部3で復聞され、デジタル信 号に変換されて制御部1に伝送される。そして制御部1 にて、イメージ情報に復号し、印字部4によって印字さ れる。また、イメージ入力部2で脱み取られたイメージ 情報を印字部4で印字することもできるようにしてい

[0007]

【発明が解決しようとする課題】ところで、このような タイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置は、電 話料金が割引きになる時間帯に予約時刻を設定すること により、通信費用を節約することに役立てられている が、上記のように、1つの原稿の画情報ごとに電話番号 の認識、呼出し、回線接続、選信、回線断の各通信手続 きを行っているので、原稿数や原稿の画情報の量によっ て通信時間が長くなり、割引き時間内に選信が終了でき ないことがある。

【0008】特に、遠隔地に送信する原稿の画情報の夕 イマー予約の前に多数の原稿の画情報や多量の原稿の画 情報の送信のタイマー予約がなされている場合には、通 信コストが高い遠隔地への送信が割引き時間後になっ メージ入力部2、FAXモデム部3、印字部4、LCD 40 て、通信費用を節約するという目的が達せられなくなる ことがある。

> 【0009】また、同じ被呼局に対する複数の原稿の画 情報がタイマー予約されている場合でも1つの原稿の例 情報ごとに電話番号の認識、呼出し、回線接線、差信、 回線斯の各面信手続きを行っているので、原稿の函情報 の送信という目的の達成をする上では繰り返す必要がな い電話番号の認識呼出し、回輸技統、回線断が何度も縁 り返されることになり、余分な時間が必要とされる。

【0010】本発明の目的は、確実に通話料金割引き時

(3)

特開平5-327952

3

あるいは、同じ被呼局に対する複数の原稿の質情報を一 括送信できるようにすることにより、通信費用を確実に 節約できるようにしたタイマー予約送信機能を有するフ ァクシミリ銀管を提供することにある。

[0011]

【縣窟を解決するための手段】本発明の第1のタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置は、タイマー予約された複数の原稿の画情報の画情報及び被呼局の電話番号を記憶するタイマー予約メモリー部と、現在の年月日時分及びタイマー予約された時間を管理する時計部 10 と、所定の予約時間帯にタイマー予約メモリー域に格納された複数の原稿の画情報を展次ファクシミリ送信させる制御部とを個えるタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置において、確実に通話料金割引き時間帯内に遠隔地の通信が行えるようにするため、被呼局の電話番号を認識して複数の原稿の画情報の送信順序を速隔地順に並べ替える順序入替え処理部を改け、制御部が予約時間帯に複数の原稿の画情報を遠隔地順に遂信させることを特徴とする。

【0012】また、本発明の第2のタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置は、タイマー予約された複数の原稿の画情報及び被呼局の電話番号を配置するタイマー予約された時間を管理する時計節と、所定の予約時間帯にタイマー予約メモリー部に格納された複数の原稿の画情報を順次ファクシミリ送信させる制御部とを備えるタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置において、同じ被呼局に対する複数の原稿の画情報を一括送信できるようにするため、被呼局の電話番号を認識して被数の原稿の画情報のうち電話番号が共通する原稿の画情報を設け、上記制御部が電話番号の共通する複数の原稿の画情報を連続して一括送信させることを特数とする。

[0013]

[作用] 本発明の第1のタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置においては、タイマー送信予約された複数の原稿の画情報が順序入替え処理部によって遠隔地の順に並べ替えられ、予約時間に到達するとそれらの原稿の画情報が違隔地順に送信されるので、予約時間帯の最初の内に遠隔地への送信が行われる。

【0014】本発明の第2のタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置においては、同一電話番号双艦一括処理部によって同じ電話番号の原稿の画情報が一括され、予約時間に到達すると同じ電話番号の複数の原稿の 関情報が連続して一括送信され、各原稿の画情報の間の回線斯、電話番号認識、呼出し、回線接続の通信手続きが省略される。

[0015]

【実施例】本発明の一実施例に係るタイマー子約送信機 X内容C、0584-64-4971 (岐阜) にFAX 能を有するファクシミリ装置を図面に基づいて具体的に 50 内容D、0584-64-4590 (岐阜) にFAX内

説明すれば、以下の通りである。

【0016】図1の回路ブロック図に示すように、このファクシミリ装置は、制御部1、イメージ入力部2、FAXモデム部3、印字部4、LCD/LED等で構成され、現在の時刻やオペレーションの動作を表示したりする表示部5、オペレーション操作を行うためのスイッチ、キー等を備える操作部6、時計部7及びタイマー予約メモリー部8を備える点では従来のタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置と同様である。

【0017】しかし、このファクシミリ装置は、同一電 話器号段線一括処理部9、盗隔電話器号頂入替え処理部 10及び自局電話器号登録部11とを備え、制抑部1の タイマー予約送俗の制御プログラムに送信順序を遠隔地 関に入れ換えて送信する手頭と、同一の電話器号の複数 の原稿の画情報を一括して送信する手順が組み込まれる 点で従来例と異なる。

個に並べ替える顧序入替え処理部を設け、制御部が予約 [0018]上配同一電話番号窓職一括処理部9は、例 時間番に複数の原稿の画情報を透隔地順に遂信させるこ とを特徴とする。 (0012]また、本発明の第2のタイマー予約送信機 総を有するファクシミリ装置は、タイマー予約された複 に並べて一括するように構成される。

[0019] この場合、各原職の画情報の末尾に改べ一ジ信号を付加して複数の原稿の画情報を一括し、原稿が改まる時には被呼局側の印字部がベージを改めて印字するようにすることができる。

情報を順次ファクシミリ送信させる前御部とを備えるタ イマー予約送信機能を有するファクシミリ装置におい て、同じ被呼局に対する複数の原稿の画情報を一括送信 できるようにするため、被呼局の電話番号を認識して被 数の原稿の画情報のうち電話番号が共通する原稿の画情 報を一括する同一電話番号認識一括処理部を設け、上記 (0020]上記途隔電話番号順入替え処理部10は、 タイマー予約メモリー部8の各原稿の画情報に付された を呼局電話番号及び自局電話番号登録部11に格納され た自局の電話番号を認識し、被呼局の電話番号が自局か 多遊い順に送信順位を並べ替えて各原稿の画情報と電話 番号とを記憶するようにしている。

[0021]上記制御部1は、例えば図2のフロー図に示す手順で各部の動作を制御する。すなわち、まず、タイマー予約時間の到来が確認されると(ステップS1)、タイマー予約メモリー部8に配慮されているデータの中からこの時間以後の所定の時間帯内に送信されるべき各原稿の回情報に付された被呼局の電話番号と自身電話番号登録部11から自局の電話番号とが読み出され(ステップS2)、引続いて遠隔電話番号順入替え処理の関位)を遠隔地順(送信コストの高い順)に入れ替え、その順位にしたがって各原稿の画情報及びそれに付された電話番号を遠隔電話番号順入替え処理部10に配憶する送信順位入等処理が行われる(ステップS3)。
[0022] 例えば自局が岐阜に所在し、図3(a)に

【0022】例えば自局が岐阜に所在し、図3(a)に示すように、順に0584-64-4590(岐阜)に FAX内容A、03-3456-7892(東京)にFAX内容B、0584-64-4590(岐阜)にFAX内容C、0584-64-4971(岐阜)にFAX内容D、0584-64-4590(岐阜)にFAX

特闘平5-327952

(4)

容E、06-435-8871 (大阪) にFAX内容 F、…がそれぞれある時間帯内にタイマー予約送信する ように設定されている場合には、03-3456-78 92 (東京) にFAX内容B、06-435-8871 (大阪) にFAX内容F、0584-64-4590 (岐阜) にFAX内容A、0584-64-4590 (岐阜) にFAX内容C、0584-64-4590 (岐阜) にFAX内容E、0584-64-4971 (岐阜) にFAX内容D、…の順に送信順位を並べ替え て滋隔電話番号順入替え処理部10に配憶させる。

5

【0023】この後、遠隔電話番号順入替え処理部10 に記憶させたデータを読み出し、同一電話番号認識一括 処理部9で再び各原稿の電話番号を認識して同一電話番 **身が複数個あるか否かを確認し(ステップS4)、ある** 場合には同じ電話番号のFAX内容を例えば入力順に一 括し、一括された複数の原稿の画情報に1つの電話番号 を付して同一電話番号認識一括処理部9に配慮する一括 処理 (ステップS 5) が行われる。すなわち、上配の場 合には、図3 (b) に示すように、03-3456-7 892 (東京) にFAX内容B、06-435-887 20 1 (大阪) にFAX内容F、0584-64-4590 (岐阜) にFAX内容A・C・E、0584-64-4 971(岐阜)にFAX内容D、…のように書き替えら れたデータが同一電話番号函数一括処理部9に記憶され

【0024】同一電話番号が複数個あるか否かの確認 (ステップS4) と一括処型(ステップS5)とは、全 ての電話番号が1つになるまで繰り返され、電話番号が 全て1つになった後、制御部1が同一電話番号配職一括 処理部9の記憶を順に読み出して、最上位の被呼局につ 30 いて電話番号認識(ステップS6)、呼出し(ステップ S7)、回線接続(ステップS8)、画情報送信(ステ ップS9)、回線斯(ステップS10)の各逓信手続き を行ってから、同一電話番号配職一括処理部9に配置さ れたデータの送信順位をそれぞれ1つ繰り上げる傾位繰 上処理(ステップS11)を行う。これにより、既に送 僧し終わったデータ及び電話番号は同一電話番号認識一 括処理部9から消去される。

【0025】この後、所定の遂信時間帯内に送信すべき 場合には最上位の被呼局について電話番号認識(ステッ ブS 6) する段階に戻り、無い場合には予約送信をする 時間帯が終了しているか否かを判定する(ステップS1 3).

【0026】タイマー送信予約の時間帯が終了する前で あれば、これ以上タイマー送留予約の送信プログラムを 維持することは意味が無いので、その他の制御プログラ ム(メインルーチン)に移行する。

[0027] 灰に時間帯が終了している場合には、タイ マーチ約メモリー部8にその時間帯を終了してから現時 卯 た後(ステップS43・S44)、送信順位入替(ステ

点までの延長時間の間にタイマー送信予約されているデ ータが登録されていることがあり、この延長時間にタイ マー送信予約されているデータの送信をどうするかとい う問題がある。

6

[0028] この実施例では、予約時間帯が終了してい る場合には、延長時間内のタイマー送信予約が有るか否 かを判定し(ステップS14)、有る場合には延長時間 内のタイマー送信予約のタイマー予約時刻が到来してい るので、タイマー予約メモリ一部8からの被呼局の電話 10 番号と自局電話番号登録部11から自局の電話番号とを 読み出す段階(ステップS2)に戻り、延長時間内のタ イマー送信予約がされたデータの送信を同様の手順にし たがって行った後、タイマー送信予約の送信プログラム 以外の制御プログラム(メインルーチン)に移行する。 延長時間内のタイマー送信予約が無い場合には、これ以 上タイマー送信予約の送信プログラムを維持することは 意味が無いので、タイマー送信予約の送信プログラム以 外の制御プログラム(メインルーチン)に移行する。

【0029】このファクシミリ装置においては、所定の 時間帯が到来すると、その時間帯内に送値すべき画情報 が透隔地順に送信されるので、通話料金が割引きされる 時間帯にタイマー送信予約をすると、通話コストが高い 強隔地への送信から実行され、最も効率良く通信コスト を削減することができる。

【0030】また、同じ時間帯に同じ被呼局に送信され る複数の原稿の画情報を一括して送信するので、各原稿 の画情報の送信の間に回線断、電話番号認識、呼出、回 路接続の各手続きが省略されるので、全体としての通信 時間を短縮できる。したがって、所定の時間帯、例えば 料金割引き時間帯内に送付すべき原稿の画情報がその時 間帯を超過して送信されること防止できるとともに、所 定の時間帯内に多量の頭情報を送信することができ、通 信コストを一層効率良く節約することができる。

【0031】本発明の制御部1が実行する制御プログラ ムは上記の一実施例に限定されず、例えば図4のフロー 図に示すように、送信順位入替(ステップS23)の後 に、遠隔電話番号順入替え処理部10に記憶させたデー タの長上位と次位の電話番号が同一か否かを判定し(ス テップS24)、同一の場合には同一電話番号認識一括 データが有るか否かを判定し(ステップS12)、有る 40 処理部9でこれらのデータを一括し(ステップS2 5)、一括されたデータを選隔電話番号順入替え処理部 10に最上位のデータとして記憶させるとともに、第3 位以下の順位をそぞれ1つ繰り上げ(ステップS2 6)、最上位の電話番号と同じ電話番号の原稿の画情報 を全て一括した後、上記の一実施例のステップ 5 6 以降 と同様の手頭(ステップS27~S35)を実行するよ うに構成してもよい。

> 【0032】また、例えば図5のフロー図に示すよう に、先に同一電話番号に送信する原稿の画情報を一括し

(5)

特題平5-327952

7

ップS45)を実行し、この後、上記の一実施例のステップS6以降と同様の手順(ステップS46~S54)を実行するように構成してもよい。

[0033]

【発明の効果】以上のように、本発明の第1のタイマー 予約送信機能を有するファクシミリ装置によれば、遠隔 地順に送信が行われるので、通話コストが高い遮隔地へ の送信から実行され、遠隔地への送信がその時間格の後 に向されて料金割引きの機会を失うことを防止でき、効 率良く通信コストを削減することができる。

[0034] また、本発明の第2のタイマー予約送信機能を有するファクシミリ装置によれば、同一の電話番号に送信される複数の原稿の国情報を一括して送信するので、原稿が改まるごとの回線斯、電話番号認識、呼出、回路接続の各手続きが省略され、短時間内に多量の画情報を送信することができ、効率良く通信コストを削減することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の回路プロック図である。

【図2】本発明の倒倒プログラムのフロー図である。

【図3】本発明の(a) タイマー予約メモリー部と(b) 同一電話番号認識一括処理部9とのメモリーパターン図である。

【図4】本発明の他の制御プログラムのフロー図である。

[図 5] 本発明のまた他の制御プログラムのフロー図で 10 ある。

【図6】従来例の回路ブロック図である。

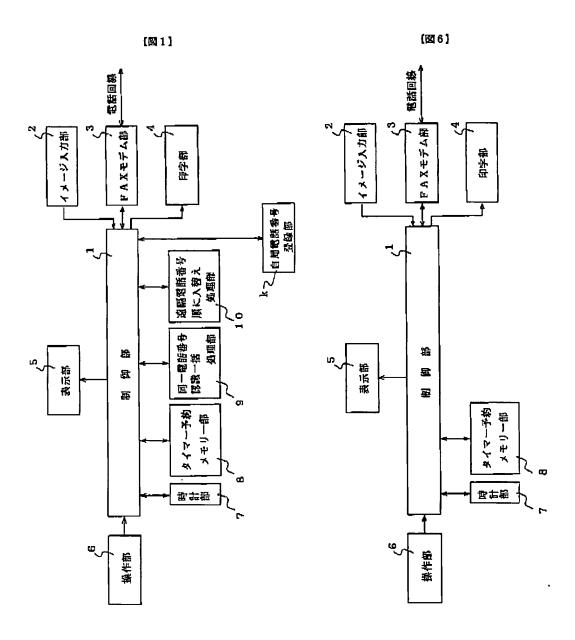
【符号の説明】

- 1 制御部
- 7 時計部
- 8 タイマー予約メモリー部
- 9 同一電話母号認識一括処理部
- 10 遠隔電話番号順入替え処理部

【図3】

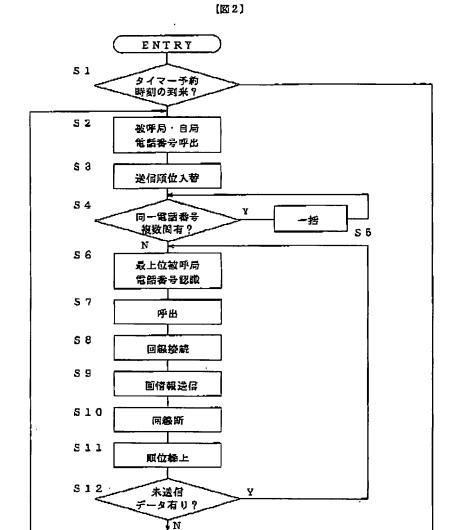
	(a)				(ь)	
选证期	41 3 4	PAIRS		进行网	電鉄通子	アAX角的
1.	958484 4590 (成立)			1	08 84 5 6 7 6 9 2 (22)	(1)
2	03 34 9 5 78 5 2 (重求)	В		2	00 4 3 5 8 6 7 1 (大興)	F
	058484 4580 (##)	G				A
•	0584 56 4871 (城里)	(a)	7		45 46 4 46 64 (414)	5
ច	0584 E4 4580 (城界)	Z				[]
0	06 455 8871 (大保)	7		4	0584 64 4971 (唯風)	(a)

(6) 特題平5-327952



(7)

特開平5-327952



S 1 3

予約時間符 終了?

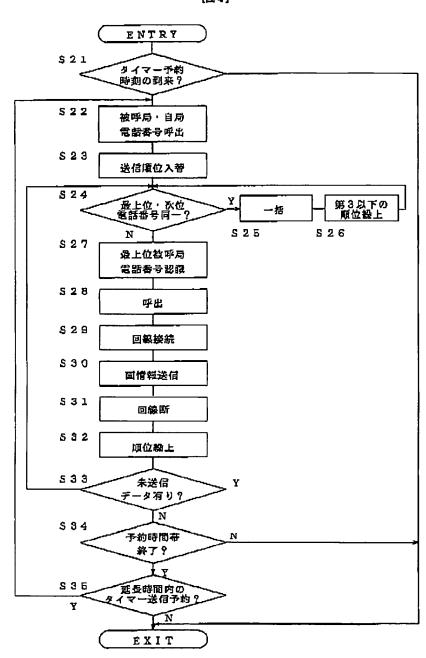
EXIT

ŧ,

(8)

特開平5-327952

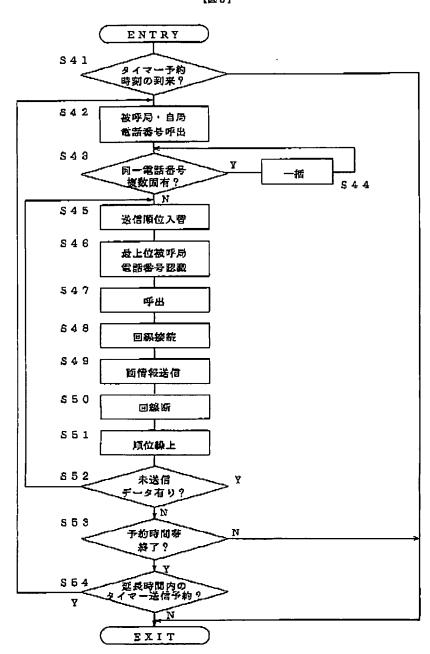




特**與平5-327952**

(9)

(**2**5)



This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

fects in the images include but are not limited to the items checked	1:
☐ BLACK BORDERS	
☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES	
☐ FADED TEXT OR DRAWING	
☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING	
☐ SKEWED/SLANTED IMAGES	
COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS	
GRAY SCALE DOCUMENTS	
☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT	
☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY	
OTHER:	

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.